

## BADANIA BIOLOGICZNE

### ZADANIA DO WYKORZYSTANIA PODCZAS LEKCJI BIOLOGII NA TEMAT METOD PRACY BIOLOGA

Na lekcji biologii uczniowie zdobywali wiadomości na temat metod pracy biologa. Na uwagę zasługują tu: doświadczenia, hodowle i obserwacje, bo w bezpośredni sposób pozwalają poznać życie żywych organizmów. Uczniowie otrzymali zadanie rozpoznać metody badawcze na podstawie podanej charakterystyki.

Przeczytaj uważnie poniższy tekst i pomóż kolegom:

- rozpoznać zastosowaną metodę badawczą.
- przedstawić plan działania i przebieg badania.

**Badanie nr 1:** W poszukiwaniu jaszczurki zwinki, poznaniu jej biologii grupa uczniów zaplanowała wycieczkę do lasu. Wcześniej, na podstawie literatury poznali jej budowę, miejsce występowania oraz zwyczaje. Na wyprawę umówili się w maju, zgromadzili odpowiedni sprzęt i materiały. Wyprawa do lasu zakończyła się sukcesem. Dzięki nagraniom na kasecie wideo udało im się sfilmować tydzień z życia jaszczurki zwinki. Swoimi spostrzeżeniami podzielili się z innymi uczniami w klasie.

**Badanie nr 2:** Jacek chciał poznać wpływ światła na wzrost i rozwój fasoli. W tym celu wybrał ze szkolnej hodowli dwie siewki (młode) fasoli. Każdą z tych siewek trzymał w osobnym pojemniku z ziemią, w temperaturze pokojowej. Systematycznie obydwie siewki podlewał. Jedną z nich przykrył czarnym stożkiem. Badania prowadził przez okres dwóch tygodni. Co trzeci dzień zapisywał spostrzeżenia. W dniu, w którym kończył badania, porównał wyniki spostrzeżeń i zapisał wniosek.

**Badanie nr 3:** Marta lubi zwierzęta. W domu ma psa, kota i rybki w akwarium. O swoich pupilach wie bardzo dużo. Zna doskonale ich wymagania i zwyczaje. Chciałaby też poznać bliżej biologię chomika syryjskiego. Zdobyła informacje o wymaganiach życiowych chomika. Przygotowała klatkę, trociny i inny sprzęt. Od tego momentu, gdy chomik wprowadził się do własnego „M – 1”, Marta bardzo troskliwie opiekowała się nim, jednocześnie zapisując ciekawe spostrzeżenia z jego życia. Przebieg długotrwałego badania podsumowała w klasie.

## **INSTRUKCJA DO ZADANIA**

### **INSTRUKCJA DO WYKORZYSTANIA PODCZAS LEKCJI BIOLOGII NA TEMAT ZASAD PLANOWANIA I ORGANIZOWANIA BADAŃ BIOLOGICZNYCH**

- 1.** Wyobraź sobie, że masz do wykonania pracę, której tematem jest poprowadzić obserwację fiołka alpejskiego. Jak zaplanujesz i poprowadzisz to badanie? Przedstaw kolejne etapy planowania i prowadzenia badania.
- 2.** Pan Kowalski – właściciel smażalni ryb, przygotowując frytki do pory obiadowej robił to rano, kroił ziemniaki na kawałki i przechowywał je w słonej wodzie, żeby świeżo wyglądały. Pewien uczeń zauważył to i powiedział panu Kowalskiemu, że od przechowywania w słonej wodzie surowe frytki tracą na masie. Uczeń stwierdził, że przyczyną tego jest osmoza. Jak sprawdzić, że miał rację? Przedstaw kolejne etapy planowania i przeprowadzenia badania.
- 3.** Z literatury dowiedziałeś się, że samiec ciernik opiekuje się potomstwem. Chciałbyś to sprawdzić. W jaki sposób zaplanujesz i poprowadzisz badanie? Przedstaw kolejne etapy planowania i prowadzenia badania.